

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 126 (2000)
Heft: 11

Artikel: Galileo: enjeux politiques et économiques
Autor: Kaestli, Françoise
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-81504>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 20.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Galileo: enjeux politiques et économiques

(RECHERCHE SPATIALE)

Faut-il concurrencer le système de positionnement américain GPS et offrir un projet de repérage par satellite cent pour cent européen? C'est la question que se pose actuellement le Vieux continent. Si les membres de l'ESA et de la Communauté européenne sont convaincus du bien-fondé d'une telle démarche, il semble pourtant que les politiciens rechignent à mettre la main au porte-monnaie.

La première journée de la science et de la technologie spatiale, organisée à Neuchâtel, présentait, le 9 mai dernier, Galileo, le projet de système civil global de navigation par satellites. Les enjeux d'un tel programme, appelé à se dérouler sur six à huit ans et dont le coût dépasse les trois milliards d'euros, sont tout d'abord politiques. Alors même que le système américain, d'origine militaire, améliore à dix mètres, la précision offerte aux applications civiles, la peur des Européens grandit face à un système sur lequel ils n'ont aucune prise et qui pourrait leur être ôté par décret présidentiel. Il est vrai que le nombre d'utilisateurs actuels et la variété des applications déjà développées en télécommunication, navigation ou télédétection, rendent improbable un tel geste. Reste que ce système de navigation, bien qu'ayant fait ses preuves depuis vingt ans, n'offre pas la fiabilité attendue, notamment lorsque l'on envisage des missions de sauvetage ou le suivi de marchandises embarquées. De plus, sa disponibilité, soit la possibilité pour un utilisateur de recevoir, toujours et partout, sa position, n'est pas garantie: une vallée encaissée, un tunnel, ou même l'écran d'un feuillage interceptent le signal. Plus grave encore, il n'existe aucune garantie de services ni de responsabilité civile et la menace de brouillage ou d'interruption, incompatible avec des applications à haut niveau de sécurité, persistera toujours avec un système non civil.

Des considérations plus techniques laissent à penser que la concurrence, teintée de complémentarité, que Galileo livrera aux systèmes existants (l'américain GPS et dans une moindre mesure le russe Glonass), apportera à l'utilisateur plus d'innovation et de services et abaissera le coût des applications. Galileo doit se démarquer des systèmes existants, même améliorés, par ses performances techniques, ce qui ne

concerne pas uniquement la précision du signal, mais surtout le service qui l'entoure, son intégrité et sa fiabilité.

Des applications à haute valeur ajoutée

Deux grandes familles de services se profilent. D'un côté, le besoin de connaître instantanément leur position prévaut pour nombre d'utilisateurs du GPS, de l'autre, la fonction de datation, soit la possibilité de synchroniser des réseaux de communication terrestres à partir de signaux satellites intéresse l'industrie des télécommunications. Appliqué au transport routier (gestion de flottes de véhicules, assistance/dépannage ou, à l'avenir, autoroutes automatiques), maritime ou aéronautique, le système de positionnement global va modifier notre mode de vie de la même façon qu'Internet le fait actuellement. En mains européennes, la navigation par satellites ouvre une multitude de marchés, aussi bien dans les équipements que les services à valeur ajoutée, à des entreprises jusque-là écartées par la situation de quasi monopole américain. Les estimations actuelles de la Commission européenne font état d'un marché potentiel de 120 milliards d'euros pour les équipements et de 110 milliards d'euros pour les services (sur vingt ans), sans parler du marché d'exportation. Ces chiffres relativisent les montants de l'investissement initial dans l'infrastructure spatiale.

La phase de définition du projet se terminera à la fin de l'année 2000. C'est alors que sera prise la décision définitive de réaliser Galileo, en garantissant à l'Europe et au reste du monde un système répondant aux exigences suivantes: intégrité, disponibilité et continuité du service, précision et contrôle par une autorité civile internationale. En cas de réponse positive, la phase de réalisation de l'infrastructure spatiale et de test se déroulera jusqu'en 2005. C'est à ce moment que se poseront les problèmes cruciaux du financement d'un tel programme. Le déploiement des satellites devrait se faire dès 2005, peut-être même avant.

La Suisse siège actuellement en observateur, mais elle pourra participer pleinement aux projets de recherche à travers le 5^{ème} programme cadre. Un tel programme ne saurait être laissé aux seules écoles et à quelques entreprises dynamiques; l'enjeu pour l'avenir de nos transports et de notre économie est plus vaste et appelle un prolongement de cette journée.